

## Pengaruh Obat Kumur Berbahan Dasar Daun Kelor Terhadap Kebersihan Mulut Lansia di Panti Werda Trisno Mukti Turen

*The Effect of Mouthwash with Moringa Leaves Based Towards Elderlies' Oral Hygiene in Panti Werda Trisno Mukti Turen*

Wibowo<sup>1\*</sup>, Sugiyanto<sup>2</sup>

1. Program Studi Farmasi, STIKes Panti Waluya Malang Julius Usman No. 62 Malang-Jawa Timur 65117 Telp (0341)-369003, email: [wibowogjm21@gmail.com](mailto:wibowogjm21@gmail.com)
2. Program Studi Farmasi, STIKes Panti Waluya Malang Julius Usman No. 62 Malang-Jawa Timur 65117 Telp (0341)-369003, email: [sugiyantomatoya@gmail.com](mailto:sugiyantomatoya@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Usia lanjut merupakan periode kehidupan yang ditandai dengan perubahan atau penurunan fungsi tubuh, yang awal mulainya berbeda-beda untuk setiap individu. Mulut adalah bagian dari tubuh yang tidak boleh dipisahkan, karena kesehatan mulut akan mempengaruhi kesehatan umum. Kebersihan mulut yang kurang dapat menimbulkan gangguan yang umumnya disebabkan oleh bakteri. Kebersihan rongga mulut dapat dijaga dengan menggosok gigi, penggunaan obat kumur, serta bahan alami yang salah satunya berasal dari tanaman kelor (*Moringa oleifera*). **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh obat kumur berbahan dasar daun kelor terhadap kebersihan mulut lansia di Panti Werda Trisno Mukti Turen. **Metode :** Desain penelitian ini adalah pre experimental, dengan menggunakan *one group pre dan post-test design*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 responden yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data kebersihan rongga mulut lansia dilakukan dengan menggunakan alat ukur *Oral Hygiene Index Simplified (OHIS)* yang meliputi penjumlahan hasil pemeriksaan debris dan hasil pemeriksaan kalkulus. Obat kumur daun kelor dengan konsentrasi 30% diberikan 2 kali sehari selama 1 minggu. Analisis data menggunakan uji analisa bivariabel uji Wilcoxon. **Hasil:** Hasil analisis bivariabel pengaruh pemberian obat kumur terhadap kebersihan mulut lansia berdasarkan indeks OHI-S, nilai *p-value* sebesar 0,0001 artinya lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan obat kumur berbahan dasar daun kelor terhadap kebersihan mulut lansia. **Kesimpulan:** Hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai salah satu bahan acuan dalam meningkatkan kualitas kebersihan mulut lansia serta pemanfaatan daun kelor untuk dalam bidang kesehatan.

**Kata kunci:** Daun kelor; kebersihan mulut; lansia

### ABSTRACT

**Background:** An old age is a period of life marks by changes or declines in body functions, the beginning of which is different for each individual. Mouth is a part of the body that should not be separated, because oral health will affect general health. Poor oral hygiene can cause problems which are generally caused by bacteria. The oral hygiene can be maintained by brushing teeth, using mouthwash, and other natural ingredients, one of which comes from the *Moringa oleifera* plant. **Purpose:** This study aimed to analyze the effect of mouthwash made from *Moringa* leaves on the oral hygiene of the elderly at the Panti Werda Trisno Mukti Turen. **Methods:** The design of this study was pre experimental, using one group pre and post-test design. The samples in this study were taken by using purposive sampling technique with as much as 20 respondents. The oral hygiene data collection of the elderly was carried by using a Simplified Oral Hygiene Index (OHIS) measuring instrument which included the sum of the results of debris and calculus examinations. Moreover, *Moringa* leaf mouthwash with a

concentration of 30% was given 2 times a day for 1 week. The data analysis used was the Wilcoxon test bivariable analysis test. **Results:** The results of the bivariable analysis of the effects of mouthwash on the oral hygiene of the elderly based on the OHI-S index, the p-value of 0.0001 means less than 0.05, so it can be concluded that there is a significant effect of mouthwash made from Moringa leaves on the oral hygiene for the elderly. **Conclusion:** The results of this study can be used as a reference material in improving the quality of the oral hygiene for the elderly as well as the use of Moringa leaves for the health sector.

**Keywords:** Moringa leaves; oral hygiene; elderly.

## LATAR BELAKANG

Usia lanjut merupakan suatu periode kehidupan yang ditandai dengan perubahan atau penurunan fungsi tubuh, yang awal mulainya berbeda-beda untuk setiap individu. Memasuki usia lanjut biasanya didahului oleh penyakit kronik, berhentinya aktivitas, serta pengalihan. Bersamaan dengan bertambahnya usia terjadi pula penurunan fungsi organ tubuh dan berbagai perubahan fisik. Penurunan ini terjadi pada semua tingkat seluler, organ, dan sistem. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan kejadian penyakit pada lansia, baik akut maupun kronik dikarenakan pertambahan usia pada lansia cenderung diiringi dengan menurunnya kapasitas intrinsik dan kapabilitas fungsional tubuh yang berdampak terhadap sistem imun tubuh (Badan Pusat Statistik, 2020).

Mulut adalah bagian dari tubuh yang tidak boleh dipisahkan, karena kesehatan mulut akan mempengaruhi kesehatan umum, yaitu menimbulkan rasa sakit yang hebat dan penderitaan yang merubah apa yang dimakan orang, bicara dan kualitas hidup serta kesejahteraannya. Penyakit oral adalah penyakit kronik yang umum dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting, sebab prevalensinya dan dampaknya secara individu maupun masyarakat serta biaya terhadap perawatannya. Kebersihan mulut yang tidak dirawat dengan baik akan menimbulkan berbagai penyakit pada rongga mulut seperti gingivitis, periodontitis dan karies gigi (Ratmini dan Arifin, 2012).

*Streptococcus mutans* merupakan salah satu flora normal yang hidup di ronggmulut, namun dalam jumlah yang berlebih dapat menjadi patogen. Bakteri ini merupakan salah satu bakteri yang paling banyak di rongga mulut. *Streptococcus mutans* dapat menjadi penyebab infeksi gigi karena bakteri ini dapat dengan cepat memetabolisme karbohidrat dan menghasilkan asam (Tarigan, 2020). Bakteri lain yang hidup dirongga mulut adalah bakteri anaerob gram negative, yaitu *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Prevotella melaninogenicus*, *Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola* dan *Fusobacterium nucleatum* (Goel S, dkk 2017).

Bakteri tersebut dapat dikurangi dengan penggunaan obat kumur yang sesuai, salah satu obat kumur yang dapat digunakan adalah *chlorhexidine digluconate* 0,2% karena efektif digunakan sebagai anti plak dan antibakteri yang dapat menurunkan kejadian peradangan gingiva (Balagopal, 2013). *Chlorhexidine digluconate* umum digunakan pada masyarakat luas karena memiliki sifat bakterisida dan efektif untuk bakteri gram positif dan gram negatif serta bisa membunuh virus, jamur, parasit, dan beberapa spora (Anggayanti, 2013). Penggunaan secara terus menerus *chlorhexidine gluconate* 0,2% akan menimbulkan efek samping berupa resistensi bakteri, pewarnaan pada gigi serta timbulnya sensasi adanya rasa yang tidak enak, (Dianastri, 2020). Sehingga diperlukan alternatif lain sebagai bahan baku obat kumur dengan efek samping seminimal mungkin. Alternatif yang memenuhi syarat sebagai antiplak dan antibakteri tersebut adalah bahan herbal. Salah satu tanaman dalam obat herbal adalah daun kelor. Daun kelor di Indonesia dikonsumsi sebagai sayuran dengan rasa khas dan tepat untuk dijadikan obat herbal karena mengandung beberapa senyawa penting berkaitan dengan antibakteri, yaitu flavonoid, alkaloid, saponin dan tanin. Flavonoid merupakan senyawa polivenol dengan antioksidan sebagai potensi tertinggi dan mampu mengganggu keutuhan membran sel bakteri serta daun yang lebihmuda mempunyai kandungan fitokimia paling tinggi (Nugraha, 2013). Senyawa yang banyak jumlah kandungannya dalam daun kelor adalah fenol. Kandungan fenol pada daun kelor segar sebesar 3,4% sedangkan pada ekstrak daun kelor sebesar 1,6%. (Aminah dkk, 2015).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Juni 2020 di tempat penelitian dengan menggali data dari para pengasuh lansia didapatkan data masalah kebersihan mulut pada lima lansia mengalami penumpukan plak dan deposit lunak (materi alba dan debris makanan) dari permukaan gigi dan gingiva sekitarnya dan dua lansia terdapat bercak putih pada lidah dan bagian buccal. Kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor yang memicu timbulnya berbagai penyakit di rongga mulut, terutama karies akar, penyakit periodontal,dan berbagai penyakit akibat infeksi, sehingga kebersihan gigi dan mulut merupakan suatu masalah yang sangat perlu diperhatikan pada lanjut usia (Razak dkk,2017)

Sehubungan dengan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh obat kumur berbahan dasar daun kelor terhadap kebersihan mulut lansia di Panti Werdha Trisno Mukti Turen.

## METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre experimental, dengan menggunakan *one group pre* dan *post-test design*, yaitu penelitian eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa adanya kelompok kontrol atau kelompok pembanding. Penelitian dilakukan di Panti Werda Trisno Mukti Turen pada Maret 2021 sampai Februari 2022.

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 responden yang diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi tidak mengalami penurunan kesadaran dan tidak mengalami gangguan jiwa sedangkan kriteria ekslusinya adalah tidak berada ditempat saat dilakukan penelitian. Pengumpulan data kebersihan rongga mulut lansia dilakukan dengan menggunakan alat ukur yang sudah baku tanpa dilakukan modifikasi yaitu *Oral Hygiene Index Simplified (OHIS)* yang meliputi penjumlahan hasil pemeriksaan debris dan hasil pemeriksaan kalkulus. Baik = Nilai 0- 1.2, Cukup = Nilai 1.3 – 3, Buruk = Nilai 3.1 – 6. Obat Kumur Berbahan Dasar Daun Kelor dengan konsentrasi 30% diberikan 2 kali sehari selama 1 minggu. Analisis data dilakukan untuk melihat pengaruh penggunaan obat kumur berbahan dasar daun kelor terhadap status kebersihan mulut lansia dengan menggunakan uji Wilcoxon

## HASIL

Sampel pada penelitian ini berjumlah 20 responden yang memiliki karakteristik seperti tercantum pada lampiran tabel 1. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa berdasarkan jenis kelamin, mayoritas lansia berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 65% jika dibandingkan dengan lansia yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 35%. Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas lansia berpendidikan di tingkat menengah yaitu sebesar 65% jika dibandingkan dengan lansia yang berpendidikan rendah yaitu sebesar 25% dan berpendidikan tinggi yaitu sebesar 10%. Berdasarkan penyakit penyerta, Sebagian besar lansia memiliki penyakit penyerta (*Heart Failure*, Hipertensi, Stroke, Jantung, Demensia, Diabetes Mellitus, dan *Osteoarthritis*) yaitu sebesar 75% jika dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki penyakit penyerta yaitu sebesar 25%.

Distribusi frekuensi kebersihan mulut berdasarkan indeks debris yang diukur dengan menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified (OHIS)* dapat dilihat pada tabel 2. Pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kebersihan mulut lansia antara sebelum dan sesudah diberikan obat kumur berbahan dasar daun kelor berdasarkan indeks debris mengalami

penurunan dari 2,08 menjadi 1,44. Hal ini menunjukkan bahwa semakin kecil nilai rata-rata kebersihan mulut berdasarkan indeks debris, maka semakin baik pula tingkat kebersihan mulut.

Distribusi frekuensi kebersihan mulut berdasarkan indeks kalkulus yang diukur dengan menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified (OHIS)* dapat dilihat pada tabel 3. Diketahui pada tabel tersebut bahwa nilai rata-rata kebersihan mulut lansia antara sebelum dan sesudah diberikan obat kumur berbahan dasar daun kelor berdasarkan indeks kalkulus tidak mengalami penurunan maupun peningkatan.

Distribusi frekuensi kebersihan mulut yang diukur dengan menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified (OHIS)* dapat dilihat pada tabel 4. Pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa kebersihan mulut lansia antara sebelum dan sesudah diberikan obat kumur berbahan dasar daun kelor berdasarkan indeks OHI-S mengalami peningkatan prosentase kebersihan mulut, porsentase lansia yang memiliki kebersihan mulut dalam kategori cukup meningkat yaitu dari 35% menjadi 70%.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan analisa bivariabel hasil penelitian yang terdapat pada tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan obat kumur berbahan dasar daun kelor terhadap kebersihan mulut lansia di Tresno Mukti Turen dengan nilai *p-value* sebesar 0,0001 artinya lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan indeks debris juga didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,046 artinya lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan obat kumur berbahan dasar daun kelor terhadap kebersihan mulut lansia berdasarkan indeks debrisnya.

Berdasarkan pada indeks kalkulus didapatkan *p-value* sebesar 1,000 serta hasil analisis juga menunjukkan bahwa nilai negatif ranks atau selisih (negatif) dan nilai positif ranks atau selisih (positif) antara kebersihan mulut sebelum diberikan dan setelah diberikan obat kumur berbahan dasar daun kelor adalah 0 yang menunjukkan bahwa tidak terjadi penurunan ataupun peningkatan kebersihan mulut lansia antara sebelum diberikan obat kumur dengan setelah diberikan obat kumur berbahan dasar daun kelor berdasarkan indeks kalkulus.

Indeks *oral hygiene index simplified* (OHI-S) merupakan salah satu alat ukur kebersihan rongga mulut diperoleh dengan cara menjumlahkan hasil mengukur debris dan kalkulus yang menutupi permukaan gigi (Green and Vermillion, 1964). Obat kumur berbahan tambahan ekstrak daun kelor pada penelitian ini terbukti tidak berpengaruh dalam

menghilangkan kalkulus pada gigi namun hanya bisa menghambat pertumbuhan kalkulus yang artinya menghilangkan kalkulus yang sudah terbentuk pada gigi lansia tidak bisa hanya dilakukan dengan berkumur dengan obat kumur berbahan tambahan ekstrak daun kelor saja.

Kalkulus atau karang gigi merupakan akibat dari proses pengerasan plak gigi yang terbentuk akibat pengendapan mineral dari air liur dan cairan *crevicular gingiva* (GCF) (Badal dkk,2020). Pada analisis mikrobiologis plak gigi, komponennya terdiri dari komponen organik, anorganik dan air. Komponen organik plak 70% terdiri dari bakteri dan polisakarida. Peran *Streptococcus mutans* dan beberapa bakteri anaerob dalam proses perlekatan awal pada permukaan gigi dianggap sebagai patogen primer yang menyebabkan terjadinya pembentukan *biofilm*. Pemilihan teknik kontrol plak yang baik dan tepat dalam melakukan perawatan yang efektif dapat mempertahankan biota microflora normal rongga mulut harus dilakukan dengan tetap mempertimbangkan status kesehatan individu, diperencanaan perawatan yang akan diberikan. Pemilihan teknik kontrol plak diantaranya bisa dilakukan dengan control plak secara mekanis, control plak secara kimiawi, secara profiaksis oral serta secara *Dental Plaque Disclosing Agent* (Kusuma 2016).

Salah satu flora normal yang hidup di rongga mulut adalah *Streptococcus mutans*, dapat menjadi patogen jika dalam mulut memiliki jumlah yang berlebih. Bakteri tersebut dapat dengan cepat memetabolisme karbohidrat dan menghasilkan asam. Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman jenis tanaman tropis yang berperan sebagai salah satu sumber dari senyawa obat yang berkhasiat sebagai antimikroba. Hal ini sesuai dengan penelitian eksperimental laboratorium yang dilakukan oleh Tarigan (2020), pada penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai antimikroba terhadap bakteri *Streptococcus mutans* secara *in vitro* dengan desain *posttest only control group*, dengan 5 konsentrasi yang berbeda yaitu 80%, 40%, 20%, 10%, dan 5%, *Povidone iodine* sebagai kontrol positif dan DMSO sebagai kontrol negatif, yang diulang sebanyak 4 kali. Menggunakan uji difusi sebagai uji antibakteri dengan metode *Kirby-Bauer*. Pengukuran zona hambat yang terbentuk di sekitar kertas cakram dengan menggunakan jangka sorong dilakukan untuk mengukur daya hambat. Berdasarkan analisis statistik pada tidak terdistribusi secara normal dengan menggunakan uji Kruskall-Wallis dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) memiliki aktivitas antimikroba terhadap bakteri *Streptococcus mutans* dengan diameter zona hambat pada konsentrasi 5% yaitu 7,25 mm, 10% (9,25 mm), 20% (10,25 mm), 40% (11,875 mm), dan pada konsentrasi yang tertinggi yaitu 80% memiliki diameter zona hambat sebesar 15,875 mm.

Pada penelitian ini tidak terjadi perubahan indeks kalkulus setelah diberikan obat kumur berbahan dasar daun kelor, Obat kumur saja tidak cukup untuk mengatasi terbentuknya kalkulus pada gigi lansia, perlu dilakukan perawatan rutin tiap hari berupa menggosok gigi dua kali sehari dengan menggunakan pasta gigi, membersihkan gigi menggunakan benang (*dental floss*) serta tidak merokok dan memperhatikan diit yang seimbang. Selain faktor perawatan faktor lain yang bisa mempercepat terjadinya kalkulus adalah faktor susunan gigi yang tidak beratura, adanya gigi yang rusak dan tidak digunakan serta tidak berfungsinya air ludah sebagai *self-cleansing*. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Abror (2017) bahwa selain perawatan rutin harian, tindakan scaling perlu dilakukan terhadap kondisi gigi dengan susunan yang tidak beraturan, gigi yang rusak serta tidak berfungsinya air ludah sebagai *self-cleansing*.

## KESIMPULAN

Hasil analisis bivariabel pengaruh pemberian obat kumur terhadap kebersihan mulut lansia berdasarkan indeks OHI-S, nilai P-value sebesar 0,0001 artinya lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan obat kumur berbahan dasar daun kelor terhadap kebersihan mulut lansia di Tresno Mukti Turen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abror. (2017). *Perbedaan Indeks DMF-T dan OHI pada Anak dengan Susunan Gigi Berjejal, Normal dan Diastema di Sekolah menengah Pertama*, Repository.unimus.ac.id
- Aminah, Syarifah., Ramdhan, Tezar., Yanis, Muflihani. 2015. Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta, Buletin Pertanian Perkotaan Volume 5 Nomor 2
- Andriyani.D. dkk 2020. Perawatan Gigi Dan Mulut Menghambat Pertumbuhan Kalkulus. Malahayati Nursing Journal. 2 : 801-809
- Anggayanti Ayu Nyoman, Adiatmika IPG, Adiputra Nyoman, 2013 Berkumur dengan teh hitam lebih efektif daripada Chlorhexidine gluconate 0,2% untuk menurunkan akumulasi plak gigi. Jurnal PDGIVolume 62 Nomor 2
- Badan Pusat Statistik. (2020). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badal,C.F. dkk. 2020. Analysis of Predisposing Factors for Rapid Dental Calculus Formation. *Journal of Clinical Medicine*. 9(3): 858.
- Balagopal, S. & Arjunkumar, R., 2013. Chlorhexidine The Gold Standard Antiplaque Agent. *Journal of Pharmaceutical Sciences And Research*. 5(12):270 274.

Dianastri, N.T. 2020. Uji Daya Hambat Minimal Ekstrak Biji Kopi Robusta (*Coffea canephora*) terhadap bakteri *Porphyromonas gingivalis* (in vitro).Jember. Universitas Jember. Skripsi

Goel S, Chaudhary G, Kalsi DS, Bansal S, Mahajan D. *Knowledge and attitude of Indian population toward “self-perceived halitosis”*. Indian J Dent Sci 2017; 9: 79-83

Greene JC, Vermillion JR. *The simplified oral hygiene index*. J Amer Dent Assoc 1964; 68: 7-13

Kusuma.N. (2016).Plak Gigi.Padang. Andalas University Press

Larisa. (2020). Pengaruh Mengunyah Buah Pir Shandong terhadap Penurunan Indeks Plak, eprint.ums.ac.id

Nugraha, Aditya. 2013. “Bioaktivitas Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) terhadap *Eschericia coli* penyebab Kolibasilosis pada Babi”. Thesis. Denpasar: Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana.

Ratmini NK dan Arifin 2012 Pengaruh Kesehatan Mulut dan Kualitas Hidup Lansia. Jurnal Ilmu Gizi.

Razak PA, Richard KMJ, Thankachan RP, Hafiz KAA, Kumar KN, Sameer KM. 2014. Geriatric Oral Health: A Review Article. J Int Oral Health. 2014 Nov-Dec; 6(6): 110–116.

Tarigan,R.C.P. 2020. Efektivitas Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Sebagai Antimikroba Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. Skripsi. Medan: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara

## LAMPIRAN

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

| Karakteristik Responden |                                    | Jumlah |      |
|-------------------------|------------------------------------|--------|------|
|                         |                                    | N      | (%)  |
| Jenis Kelamin           | ▪ Perempuan                        | 13     | 65,0 |
|                         | ▪ Laki-laki                        | 7      | 35,0 |
| Pendidikan              | ▪ Pendidikan Rendah                | 5      | 25,0 |
|                         | ▪ Pendidikan Menengah              | 13     | 65,0 |
| Penyakit Penyerta       | ▪ Pendidikan Tinggi                | 2      | 10,0 |
|                         | ▪ Memiliki Penyakit Penyerta       | 15     | 75,0 |
|                         | ▪ Tidak memiliki Penyakit Penyerta | 5      | 25,0 |

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Kebersihan Mulut Berdasarkan indeks Debris yang diukur dengan *Oral Hygiene Index Simplified (OHIS)*

| Berdasarkan Indeks Debris | Sebelum berkumur |      |      | Setelah berkumur |      |      |
|---------------------------|------------------|------|------|------------------|------|------|
|                           | Min              | Max  | Mean | Min              | Max  | Mean |
| Kebersihan Mulut          | 0,90             | 3,00 | 2,08 | 0,10             | 2,90 | 1,44 |

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Kebersihan Mulut Berdasarkan indeks Kalkulus yang diukur dengan *Oral Hygiene Index Simplified (OHIS)*

| Berdasarkan Indeks Kalkulus | Sebelum berkumur |      |      | Setelah berkumur |      |      |
|-----------------------------|------------------|------|------|------------------|------|------|
|                             | Min              | Max  | Mean | Min              | Max  | Mean |
| Kebersihan Mulut            | 0,00             | 1,70 | 0,61 | 0,00             | 1,70 | 0,61 |

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Kebersihan Mulut yang diukur dengan *Oral Hygiene Index Simplified (OHIS)*

| Berdasarkan Indeks OHI-S | Sebelum berkumur |     | Setelah berkumur |     |
|--------------------------|------------------|-----|------------------|-----|
|                          | N                | (%) | N                | (%) |
| Kebersihan Mulut         | ▪ Kurang         | 13  | 65,0             | 2   |
|                          | ▪ Cukup          | 7   | 35,0             | 14  |
|                          | ▪ Baik           | 0   | 0,0              | 4   |

**Tabel 5.** Pengaruh Pemberian Obat Kumur terhadap Kebersihan Mulut Lansia Analisis Bivariabel dengan Menggunakan Uji Wilcoxon.

| Kebersihan Mulut | N | Sebelum | Setelah | P-Value |
|------------------|---|---------|---------|---------|
| Indeks Debris    | 0 | 4       | 16      | 0,046   |
| Indeks Kalkulus  | 0 | 0       | 20      | 1,000   |
| Indeks OHI-S     | 0 | 14      | 6       | 0,0001  |

**Tabel 6.** Data umum responden

| No | Nama    | Umur (Th) | Jenis kelamin | Pendidikan | Jumlah gigi | Penyakit Penyerta |
|----|---------|-----------|---------------|------------|-------------|-------------------|
| 1  | Tn. At  | 70        | L             | S1         | 20          | -                 |
| 2  | Tn. Yh  | 68        | L             | SMA        | 22          | HF                |
| 3  | Tn.Shj  | 74        | L             | SMP        | 18          | Stroke            |
| 4  | Tn.Sm   | 61        | L             | SMA        | 20          | Stroke            |
| 5  | Tn.St   | 77        | L             | SMP        | 16          | Stroke            |
| 6  | Tn.Rs   | 76        | L             | SMP        | 16          | HT                |
| 7  | Tn Jk   | 73        | L             | SMP        | 16          | Stroke            |
| 8  | Tn.As   | 80        | L             | SMP        | 10          | Dermatitis        |
| 9  | Tn.Jni  | 81        | L             | SMA        | 18          | Stroke + OA       |
| 10 | Tn.Jno  | 70        | L             | SD         | 22          | -                 |
| 11 | Tn. Slh | 89        | L             | SGB        | 18          | Jantung           |
| 12 | Ny.Yn   | 83        | P             | SMP        | 18          | -                 |
| 13 | Ny.Tm   | 77        | P             | SD         | 10          | Stroke            |
| 14 | Ny.Sp   | 93        | P             | SD         | 10          | -                 |
| 15 | Ny.Rk   | 80        | P             | SD         | 20          | -                 |
| 16 | Ny.Sl   | 79        | P             | SD         | 15          | DM                |
| 17 | Ny.YY   | 68        | P             | SMA        | 16          | Demensia          |
| 18 | Ny.Kf   | 80        | P             | SMP        | 16          | Stroke            |
| 19 | Ny.Ml   | 79        | L             | SMP        | 18          | Stroke            |
| 20 | Ny.Stk  | 60        | L             | SMP        | 18          | Stroke            |

**Tabel 7.** Distribusi frekuensi responden berdasarkan kebersihan mulut

| No | Nama    | Jumlah gigi | Indeks Debris |               | Indeks Kalkulus |               | OHI-S         |       |          |       |
|----|---------|-------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-------|----------|-------|
|    |         |             | Sebelum Kumur | Sesudah Kumur | Sebelum Kumur   | Sesudah Kumur | Sebelum Kumur | Nilai | Kriteria | Nilai |
| 1  | Tn. At  | 20          | 1             | 0.8           | 1.7             | 1.7           | 2.7           | Cukup | 2.5      | Cukup |
| 2  | Tn. Yh  | 22          | 0.93          | 0.93          | 0.97            | 0.97          | 1.9           | Cukup | 1.9      | Cukup |
| 3  | Tn.Shj  | 18          | 2.1           | 0.1           | 1               | 1             | 3.1           | Buruk | 1.1      | Baik  |
| 4  | Tn.Sm   | 20          | 2             | 0.8           | 1.2             | 1.2           | 3.2           | Buruk | 2        | Cukup |
| 5  | Tn.St   | 16          | 2.3           | 1.5           | 0.8             | 0.8           | 3.1           | Buruk | 2.3      | Cukup |
| 6  | Tn.Rs   | 16          | 2.4           | 1.6           | 0.9             | 0.9           | 3.3           | Buruk | 2.5      | Cukup |
| 7  | Tn Jk   | 16          | 2.5           | 1.2           | 0.6             | 0.6           | 3.1           | Buruk | 1.8      | Cukup |
| 8  | Tn.As   | 10          | 2.4           | 0.8           | 0.7             | 0.7           | 3.1           | Buruk | 1.5      | Cukup |
| 9  | Tn.Jni  | 18          | 1             | 0.6           | 0.5             | 0.5           | 1.5           | Cukup | 1.1      | Baik  |
| 10 | Tn.Jno  | 22          | 1             | 0.6           | 0.4             | 0.4           | 1.4           | Cukup | 1        | Baik  |
| 11 | Tn. Slh | 18          | 0.9           | 0.2           | 1               | 1             | 2.9           | Cukup | 1.2      | Baik  |
| 12 | Ny.Yn   | 18          | 1.4           | 1.4           | 0               | 0             | 1.4           | Cukup | 1.4      | Cukup |
| 13 | Ny.Tm   | 10          | 2.9           | 2.8           | 0.2             | 0.2           | 3.1           | Buruk | 3        | Cukup |
| 14 | Ny.Sp   | 10          | 3             | 1.8           | 0.2             | 0.2           | 3.2           | Buruk | 2        | Cukup |
| 15 | Ny.Rk   | 20          | 2.1           | 2.1           | 0.3             | 0.3           | 2.4           | Cukup | 2.4      | Cukup |
| 16 | Ny.Sl   | 15          | 2.5           | 2.8           | 0.6             | 0.6           | 3.1           | Buruk | 3.4      | Buruk |
| 17 | Ny.YY   | 16          | 2.9           | 2.9           | 0.3             | 0.3           | 3.2           | Buruk | 3.2      | Buruk |
| 18 | Ny.Kf   | 16          | 2.8           | 2.1           | 0.3             | 0.3           | 3.1           | Buruk | 2.4      | Cukup |
| 19 | Ny.Ml   | 18          | 2.9           | 1.9           | 0.2             | 0.2           | 3.1           | Buruk | 2.1      | Cukup |
| 20 | Ny.Stk  | 18          | 2.7           | 2             | 0.5             | 0.5           | 3.2           | Buruk | 2.5      | Cukup |